

GAMING MACHINE

Field of Technology

【0001】

本発明は、遊技に必要な図柄を可変表示する可変表示手段と、その可変表示を制御するマイクロコンピュータ等の制御手段とを備えたパチスロ機、スロットマシン、第1種～第3種パチンコ機、アレンジボール、雀球遊技機、スリットスロットなどの弾球遊技機、ビデオスロット、ビデオポーカ、その他の遊技機に関する。

Description of Related Art

【0002】

例えば、パチスロ機は、正面の表示窓内に複数の図柄を変動表示する回転リールを複数配列して構成した機械的変動表示装置を有する。遊技者のスタート操作に応じて、制御手段が変動表示装置を駆動制御して各リールを回転させることにより、図柄を変動表示させ、自動的に或いは遊技者の停止操作により、各リールの回転を停止させる。このとき、表示窓内に表示された各リールの図柄が特定の組合せ（入賞態様）になった場合にメダル、又はコイン等の遊技媒体を払出すことで遊技者に利益を付与する。

【0003】

また、複数個のリールドラムと、これら各リールドラムの外周に設けられる、外周面に図柄が区分して描かれたリール帯と、これら各リール帯の各区分を背後から照明する、各リールドラムの内部に設けられる光源と、この光源の発光を制御する制御手段とを備えた遊技機において、リール帯は図柄部分が半透明で図柄の背景部分が透明または半透明に形成され、光源はドット・マトリクス状に配設された複数個の発光ダイオードから構成され、制御手段はこれら各発光ダイオードの発光を制御して光源を文字または図形状の形態に発光制御する遊技機が提案されている

【0004】

また、このような遊技機では、一定時間経過しても遊技を開始するための遊技操作を行われない場合などに、客寄せのためのデモンストレーションの表示を行うようにしたもののが知られている。

【0005】

例えば、特開2001-353255号公報参照。

Summary of the Invention

【0006】

しかしながら、上記のようなデモンストレーションの表示は単純であり、遊技の興趣に欠ける場合がある。

【0007】

本発明の目的は、遊技に関する情報に基づいて客寄せのためのデモンストレーションの表示を行うことにより、遊技の興趣を高めることが可能な遊技機を提供することである。

【0008】

本発明の遊技機は、遊技結果を表示する遊技結果表示手段（例えば、後述のリール3L, 3C, 3R及び液晶表示装置31など）と、遊技結果表示手段に特定の遊技結果が表示された場合に、遊技者に有利な利益状態を発生させる利益状態発生手段（例えば、後述の主制御回路41など）と、遊技に関する情報に基づいて客寄せのためのデモンス

トレーションの表示（例えば、後述のデモ表示など）を行うように遊技結果表示手段を制御するデモンストレーション表示制御手段（例えば、後述のデモ表示制御手段 106 など）とを備える。

【0009】

本発明の遊技機は、内部当選役を決定する内部当選役決定手段（例えば、後述の C P U 43 など）と、内部当選役決定手段の決定結果に基づいて遊技結果表示手段の表示制御を行う遊技結果表示制御手段（例えば、後述の主制御回路 41 及び副制御回路 71 など）とを備え、デモンストレーション表示制御手段は、遊技に関する情報に含まれる内部当選役に関する情報に基づいて遊技結果表示手段を制御することもできる。

【0010】

本発明の遊技機は、内部当選役に関する情報が特定の役が内部当選役であることを示す場合には、デモンストレーション表示制御手段は、遊技結果表示手段を制御しないこととしてもよい。

【0011】

本発明の遊技機は、デモンストレーション表示制御手段は、特定デモンストレーション表示態様を含む複数の表示態様で表示するように遊技結果表示手段を制御可能に構成され、内部当選役に関する情報が特定の役が内部当選役であることを示す場合には、特定デモンストレーション表示態様で表示するように遊技結果表示手段を制御することもできる。

【0012】

本発明の遊技機は、遊技結果表示手段は、一又は複数の図柄を可変表示及び停止表示可能な複数の図柄表示部（例えば、後述のリールシートなど）を含んで構成された第1 表示手段（例えば、後述のリール 3L, 3C, 3R など）と、正面側から見て第1 表示手段の表示領域より手前側に設けられた第2 表示手段（例えば、後述の液晶表示装置 31 など）とを含んで構成され、デモンストレーション表示制御手段は、図柄表示部に対応する領域（例えば、後述の図柄表示領域 21L, 21C, 21R など）で遊技に関する情報を表示するように第2 表示手段を制御することもできる。

【0013】

本発明の遊技機は、デモンストレーション表示制御手段は、内部当選役の情報が示す役とは別の役に関する情報に基づいて遊技結果表示手段を制御することもできる。

【0014】

本発明によれば、遊技結果を表示する遊技結果表示手段と、遊技結果表示手段に特定の遊技結果が表示された場合に、遊技者に有利な利益状態を発生させる利益状態発生手段と、遊技に関する情報に基づいて客寄せのためのデモンストレーションの表示を行うように遊技結果表示手段を制御するデモンストレーション表示制御手段とを備えたことにより、遊技の興味を高めることが可能な遊技機が提供される。

Brief Description of the Drawings

【図 1】

実施例のスロットマシンの斜視図。

【図 2】

パネル表示部及び液晶表示部を示す図。

【図 3】

リールの内側にランプを配置したリール機構の外観図。

【図 4】

リールと、その内側に設けられた L E D 収納用回路基板を示す図。

【図 5】

液晶表示装置の概略構成を示す斜視図。

【図 6】

液晶表示装置の一部の構成の展開図。

【図 7】

L E D ランプ及び蛍光ランプの機能を示す図。

【図 8】

実施例の電気回路の構成を示すブロック図。

【図 9】

実施例の副制御回路の構成を示すブロック図。

【図 10】

液晶表示部の表示例を示す図。

【図 11】

液晶表示部の表示例を示す図。

【図 12】

デモンストレーション表示関連処理を示すフローチャート。

【図 13】

機能実現手段（動作部）を含むブロック図。

Detailed Description of the Invention

【0015】

[第1実施例]

図1は、本発明の一実施例の遊技機1の外観を示す斜視図である。遊技機1は、いわゆる「パチスロ機」である。この遊技機1は、コイン、メダル、遊技球又はトークンなどの他、遊技者に付与された、もしくは付与される遊技価値の情報を記憶したカード等の遊技媒体を用いて遊技する遊技機であるが、以下ではメダルを用いるものとして説明する。

【0016】

現在主流のパチスロ機は、複数種類の入賞態様を有するものである。特に、ある役の入賞が成立した場合には、1回のメダルの払出しに終わらず、所定期間、通常の状態よりも条件の良い遊技状態となる。このような役として、遊技者に相対的に大きい利益を与えるゲームを所定回数行える役（「ビッグボーナス」と称し、以下「B B」と略記する）と、遊技者に相対的に小さい利益を与えるゲームを所定回数行える役（「レギュラーボーナス」と称し、以下「R B」と略記する）がある。

【0017】

また、現在主流のパチスロ機においては、有効化された入賞ライン（以下「有効ライン」という）に沿って所定の図柄の組合せが並び、メダル、コイン等が払出される入賞が成立するためには、内部的な抽選処理（以下「内部抽選」という）により役に当選（以下「内部当選」という）し、且つその内部当選した役（以下「内部当選役」という）の入賞成立を示す図柄組合せを有効ラインに停止できるタイミングで遊技者が停止操作を行うことが要求される。つまり、いくら内部当選したとしても、遊技者の停止操作のタイミングが悪いと内部当選役の入賞を成立させることができない。すなわち、停止操作をタイミングよく行う技術が要求される（「目押し」といわれる技術介入性の比重が高い）遊技機が現在の主流である。

【0018】

遊技機1の全体を形成しているキャビネット2の正面には、略垂直面としてのパネル表示部2a、液晶表示部2b、及び固定表示部2cが形成されている。パネル表示部2a、液晶表示部2b、及び固定表示部2cについては、後で図2を参照して説明する。

キャビネット2の内部（液晶表示部2bの背面）には、各々の外周面に複数種類の図柄によって構成される図柄列が描かれた3個のリール（遊技結果表示手段を構成する第1表示手段）3L, 3C, 3Rが回転自在に横一列に設けられ、変動表示手段を形成している。各リール（回胴式表示装置）の図柄は、図柄表示領域21L, 21C, 21R（後述の図2）を通して視認できるようになっている。各リールは、定速回転（例えば80回転／分）可能に構成されている。

【0019】

パネル表示部2a、液晶表示部2b、及び固定表示部2cの下方には略水平面の台座部4が形成されている。台座部4の左側には、押しボタン操作によりクレジットされているメダルを賭けるためのBETスイッチ5が設けられている。台座部4の右側には、メダル投入口6が設けられている。台座部4の前面部の左寄りには、遊技者がゲームで獲得したメダルのクレジット／払出しを押しボタン操作で切り換えるC/Pスイッチ7が設けられている。このC/Pスイッチ7の切り換えにより、正面下部のメダル払出口8からメダルが払出され、払出されたメダルはメダル受け部9に溜められる。

【0020】

C/Pスイッチ7の右側には、遊技者の操作により上記リールを回転させ、図柄表示領域21L, 21C, 21R（後述の図2）内の図柄の変動表示を開始（ゲームを開始）するためのスタートレバー（遊技者による操作が可能な遊技開始指令手段）10が所定の角度範囲で回動自在に取り付けられている。台座部4の前面部中央で、スタートレバー10の右側には、3個のリール3L, 3C, 3Rの回転をそれぞれ停止させるための3個の停止ボタン（遊技者による操作が可能な遊技結果導出手段）11L, 11C, 11Rが設けられている。キャビネット2の上方の左右には、スピーカ12L, 12Rが設けられ、その2台のスピーカ12L, 12Rの間には、入賞図柄の組合せ及びメダルの配当枚数等を表示する配当表パネル13が設けられている。

【0021】

次に、図2を参照して、パネル表示部2a、液晶表示部2b、及び固定表示部2cについて説明する。

【0022】

パネル表示部2aは、ボーナス遊技情報表示部16、BETランプ17a～17c、払出表示部18、及びクレジット表示部19により構成される。ボーナス遊技情報表示部16は、7セグメントLEDから成り、ボーナスゲーム中の遊技情報を表示する。1-BETランプ17a、2-BETランプ17b及び最大BETランプ17cは、ゲームを行うために賭けられたメダルの数に応じて点灯する。1-BETランプ17aは、BET数が“1”的場合に点灯する。2-BETランプ17bは、BET数が“2”的場合に点灯する。最大BETランプ17cは、BET数が“3”的場合に点灯する。払出表示部18及びクレジット表示部19は、夫々7セグメントLEDから成り、入賞成立時のメダルの払出枚数及び貯留（クレジット）されているメダルの枚数を表示する。

【0023】

液晶表示部2bは、図柄表示領域21L, 21C, 21R、窓枠表示領域22L, 22C, 22R、及び演出表示領域23により構成される。この液晶表示部2bの表示内容は、リール3L, 3C, 3Rの変動表示態様、停止態様、及び後述の液晶表示装置31の動作により変化するようになっている。

【0024】

図柄表示領域21L, 21C, 21Rは、各リール3L, 3C, 3Rに対応して設けられ、リール3L, 3C, 3R上に配置された図柄を表示したり、種々の演出表示を行う。ここで、各図柄表示領域21L, 21C, 21Rには、対応するリール3L, 3C, 3Rが回転状態の場合、又は対応する停止ボタン11L, 11C, 11Rが停止操作可能な状態の場合、リール3L, 3C, 3R上に配置された図柄を遊技者が視認し易いよ

うに透過表示され、静止画像又は動画像、例えば、図柄、文字、図形、記号、キャラクタ等による演出表示は行われない。

【0025】

窓枠表示領域22L, 22C, 22Rは、各図柄表示領域21L, 21C, 21Rを囲むように設けられ、リール3L, 3C, 3R上に配置された図柄の表示窓の枠を表したものである。

【0026】

演出表示領域23は、液晶表示部2bの領域のうち、図柄表示領域21L, 21C, 21R及び窓枠表示領域22L, 22C, 22R以外の領域である。この演出表示領域23は、ボーナスの入賞成立を実現可能であることを確定的に報知する画像（いわゆる「WINランプ」を表したもの）の表示、遊技の興奮を増大するための演出、遊技者が遊技を有利に進めるために必要な情報等の表示を行う。

【0027】

固定表示部2cは、予め定めた画像を表示する領域である。具体的には、固定表示部2cは、後述の表示板33に描かれた「長屋の一部」を表示する。この固定表示部2cに表示された画像と、演出表示領域23に表示された画像により一つの静止画像又は動画像を表示できるようになっている。実施例では、一つの長屋を表示できるようになっている。

【0028】

次に、図3及び図4を参照して、リール3L, 3C, 3Rの内部に設けられたLEDランプ29について説明する。このLEDランプ29は、リール3L, 3C, 3R上に配置された図柄の照明手段、及び後述の液晶パネル34の領域のうち主として図柄表示領域21L, 21C, 21Rに対応する領域の照明手段の一つとして機能（これらを共通的に照明する共通照明手段として機能）する。また、LEDランプ29は、第1表示手段を裏側から照明する後方照明手段として機能する。

【0029】

図3に示すように、リール3L, 3C, 3Rの内部には、リール3L, 3C, 3Rの回転が停止した場合に各図柄表示領域21L, 21C, 21Rに現われる縦3列の図柄（合計9個の図柄）の裏側にLED収納用回路基板24が設置されている。LED収納用回路基板24は、夫々3つのLED収納部を有し、ここに複数のLEDランプ29が設けられている。以下、合計9個のLED収納部のうち、上の列のLED収納部を左から順に、Z1, Z2, Z3、中央の列のLED収納部を左から順に、Z4, Z5, Z6、下の列のLED収納部を左から順に、Z7, Z8, Z9で表す。LEDランプ29は、リール3L, 3C, 3Rの外周面に沿って装着されたリールシートの後面側を白色の光で照明する。このリールシートは、透光性を有して構成され、LEDランプ29により出射された光は前面側へ透過するようになっている。

【0030】

図4に示すように、リール3Lは、同形の2本の環状フレーム25及び26を所定の間隔（リール幅）だけ離して複数本の連結部材27で連結することで形成された円筒形のフレーム構造と、そのフレーム構造の中心部に設けられたステッピングモータ53L（図8）の駆動力を環状フレーム25, 26へ伝達する伝達部材28とにより構成される。なお、リール3Lの外周面に沿って装着されるリールシートについては、省略している。

【0031】

リール3Lの内側に配置されたLED収納用回路基板24は、夫々複数のLEDランプ29を収納する3つのLED収納部Z1, Z4, Z7を備えている。LED収納用回路基板24は、遊技者が図柄表示領域21Lを通して視認できる図柄（合計3個の図柄）の各々の裏側にLED収納部Z1, Z4, Z7が位置するように設置されている。

なお、リール3C, 3Rについては図示しないが、リール3Lと同様の構造を有し、各々の内部にLED収納用回路基板24が設けられている。

【0032】

次に、図5及び図6を参照して、透過型の液晶表示装置（遊技結果表示手段を構成する第2表示手段）31について説明する。図5は、液晶表示装置31の概略構成を示す斜視図（キャビネット2の裏面側からみたもの）である。図6は、液晶表示装置31の一部の構成の展開図である。

【0033】

液晶表示装置31は、保護ガラス32、表示板33、液晶パネル34、導光板35、反射フィルム36、いわゆる白色光源（全ての波長の光を人の目に特定の色彩が目立たない割合で含む）である蛍光ランプ37a, 37b, 38a, 38b、ランプホルダ39a～39h、液晶パネル駆動用のICを搭載したテーブルキャリアパッケージ（TCP）からなり液晶パネル34の端子部に接続したフレキシブル基板（図示せず）等により構成される。この液晶表示装置31は、リール3L, 3C, 3Rの表示領域より手前側（表示面よりも手前側）に、リール3L, 3C, 3Rを跨いで設けられている。また、このリール3L, 3C, 3Rと液晶表示装置31とは、別体で（所定の間隔をあけて）設けられている。

【0034】

保護ガラス32及び表示板33は、透光性部材で構成されている。保護ガラス32は、液晶パネル34を保護すること等を目的として設けられている。表示板33のパネル表示部2a及び固定表示部2cに対応する領域には、画像が描かれている。ここで、パネル表示部2aに対応する表示板33の領域の裏側に配置される各種表示部及びBETランプ17a～17cを動作させる電気回路を図示省略している。

【0035】

液晶パネル34は、薄膜トランジスタ層が形成されたガラス板などの透明な基板とこれに対向する透明な基板との間隙部に液晶が封入されて形成されている。この液晶パネル34の表示モードは、ノーマリー ホワイトに設定されている。ノーマリー ホワイトとは、液晶を駆動していない状態で白表示（表示面側に光が行く、すなわち透過した光が外部から視認される）となる構成である。ノーマリー ホワイトに構成された液晶パネル34を採用することにより、液晶を駆動できない事態が生じた場合であっても、図柄表示領域21L, 21C, 21Rを通してリール3L, 3C, 3R上に配置された図柄（図柄表示部の可変表示及び停止表示）を視認することができ、遊技を継続することができる。つまり、そのような事態が発生した場合にも、リール3L, 3C, 3Rの変動表示態様及び停止表示態様を中心とした遊技を行うことができる。

【0036】

導光板35は、蛍光ランプ37a, 37bからの光を液晶パネル34へ導き出す（液晶パネルを照明する）ために液晶パネル34の裏側に設けられ、例えば2cm程度の厚さを有するアクリル系樹脂などの透光性部材（導光機能を有する）で構成されている。

【0037】

反射フィルム36は、例えば白色のポリエチレンフィルムやアルミ薄膜に銀蒸着膜を形成したものが用いられ、導光板35に導入された光を導光板35の正面側に向けて反射させる。この反射フィルム36は、反射領域36A及び非反射領域（透過領域）36BL, 36BC, 36BRにより構成されている。非反射領域36BL, 36BC, 36BRは、透明な材料で形成され入射した光を反射することなく透過させる光透過部として形成され、リール3L, 3C, 3Rの回転が停止した場合に表示される図柄（合計3個の図柄）の各々の前方に位置に設けられている（リールシートに対応する領域を光透過部としている）。具体的には、非反射領域36BL, 36BC, 36BRの大きさ及び位置は、図柄表示領域21L, 21C, 21Rのものと一致するようになっている。

反射領域 36 A は、入射した光を反射し、液晶パネル 34 の領域のうち、主として窓枠表示領域 22 L, 22 C, 22 R 及び演出表示領域 23 に対応する領域の照明手段の一つとして機能する。この構成によれば、遊技者は、反射手段の光透過部を通して図柄表示部の可変表示及び停止表示を視認し得るので、図柄表示部及び液晶表示装置の表示様により遊技を楽しむことができる。

【0038】

蛍光ランプ 37 a, 37 b は、導光板 35 の上端部及び下端部に沿って配置され、両端はランプホルダ 39 により支持されている。この蛍光ランプ 37 a, 37 b は、液晶パネル 34 の領域のうち主として窓枠表示領域 22 L, 22 C, 22 R 及び演出表示領域 23 に対応する領域の照明手段として機能する。つまり、蛍光ランプ 37 a, 37 b は、導光板 35 に導入する光を発生する（導光板 35 に光を個別的に導入する）。

【0039】

蛍光ランプ 38 a, 38 b は、反射フィルム 36 の裏側の上方位置及び下方位置にリール 3 L, 3 C, 3 R に向かって配置されている。この蛍光ランプ 38 a, 38 b から出てリール 3 L, 3 C, 3 R の表面で反射して非反射領域 36 BL, 36 BC, 36 BR へ入射した光は、液晶パネル 34 を照明する。従って、蛍光ランプ 38 a, 38 b は、リール 3 L, 3 C, 3 R 上に配置された図柄の照明手段、及び後述の液晶パネル 34 の領域のうち主として図柄表示領域 21 L, 21 C, 21 R に対応する領域の照明手段の一つとして機能（これらを共通的に照明する共通照明手段として機能）する。また、蛍光ランプ 38 a, 38 b は、第 1 表示手段を表側から照明する前方照明手段として機能する。

【0040】

以上のように、第 1 表示手段及び第 2 表示手段は、共通照明手段により共通的に照明される。すなわち、第 1 表示手段だけでなく第 2 表示手段も、共通照明手段から出射される光で照明されるので、各表示手段専用の照明手段を設けるよりも安価になる。また、共通の照明手段を制御することで照明制御を簡易にできると共に 2 つの表示手段で同様な照明を同時に実現することも可能である。

【0041】

次に、図 7 を参照して、LED ランプ 29 及び蛍光ランプ 37 a, 37 b, 38 a, 38 b の機能について説明する。図 7 では、ランプの出射光の移動方向を矢印で示している。

【0042】

図 7 (1) は、図柄表示領域 21 L, 21 C, 21 R にある液晶を駆動しない場合（液晶パネル 34 の、その領域に対応する個所の透明な基板間に電圧を印加しない場合）の各ランプの機能を示す。

【0043】

蛍光ランプ 38 a, 38 b から出射された光の一部は、リールシートにより反射される。また、LED 収納用回路基板 24 に設けられた前述の LED ランプ 29 から出射された光の一部は、リールシートを透過する。これらの光は、非反射領域 36 BL, 36 BC, 36 BR、液晶表示装置 31 を構成する前述の導光板 35 及び液晶パネル 34 を透過するので、遊技者は、リール上に配置された図柄を視認することができる。従って、図柄表示領域 21 L, 21 C, 21 R にある液晶を駆動しない場合には、LED ランプ 29 及び蛍光ランプ 38 a, 38 b は、リール 3 L, 3 C, 3 R 上に配置された図柄の照明手段として機能する。

【0044】

これに対し、蛍光ランプ 37 a, 37 b から出射され、導光板 35 に向けて導入された光は、液晶パネル 34 を透過して遊技者の目に入る。つまり、蛍光ランプ 37 a, 37 b は、前述の窓枠表示領域 22 L, 22 C, 22 R 及び演出表示領域 23 に対応する

液晶パネル34の領域の照明手段として機能する。

【0045】

図7(2)は、図柄表示領域21L, 21C, 21Rにある液晶を駆動する場合(液晶パネル34の、その領域に対応する個所の透明な基板間に電圧を印加する場合)の各ランプの機能を示す。

【0046】

蛍光ランプ38a, 38bから出射された光の一部は、リールシートにより反射される。また、LEDランプ29から出射された光の一部は、リールシートを透過する。液晶パネル34の領域のうち、液晶が駆動された領域では、これらの光の一部が反射或いは吸収されたり透過したりするので、遊技者は、図柄表示領域21L, 21C, 21Rに表示された演出表示等を視認することができる。従って、図柄表示領域21L, 21C, 21Rにある液晶を駆動する場合には、LEDランプ29及び蛍光ランプ38a, 38bは、液晶パネル34の領域のうち、図柄表示領域21L, 21C, 21Rに対応する領域の照明手段の一つとして機能する。

【0047】

ここで、液晶パネル34の領域のうち、図柄表示領域21L, 21C, 21Rに対応する領域の一部の液晶を駆動する場合には、LEDランプ29及び蛍光ランプ38a, 38bは、リール3L, 3C, 3R上に配置された図柄の照明手段及び液晶パネル34の領域のうち図柄表示領域21L, 21C, 21Rの駆動していない液晶に対応する領域の照明手段として機能する。

【0048】

図8は、遊技機1における遊技処理動作を制御する主制御回路41と、主制御回路41に電気的に接続する周辺装置(アクチュエータ)と、主制御回路41から送信される制御指令に基づいて液晶表示装置31及びスピーカ12L, 12Rを制御する副制御回路71とを含む回路構成を示す。主制御回路41及び副制御回路71は、遊技結果表示制御手段を構成する。主制御回路41は、内部当選役決定手段、第1表示制御手段及び利益状態発生手段としての機能を備える。内部当選役決定手段は、遊技開始指令手段の出力に基づいて複数の役から内部当選役を決定する。第1表示制御手段は、内部当選役決定手段の決定結果及び遊技結果導出手段の出力に基づいて第1表示手段を制御する。利益状態発生手段は、遊技結果表示手段に特定の遊技結果が表示された場合に、遊技者に有利な利益状態を発生させる。また、副制御回路71は、内部当選役決定手段の決定結果及び遊技結果導出手段の出力に基づいて第2表示手段を制御する。

【0049】

主制御回路41は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ42を主たる構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイクロコンピュータ42は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行うCPU43と、記憶手段であるROM44及びRAM45を含む。

【0050】

CPU43には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路46及び分周器47と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器48及びサンプリング回路49とが接続されている。なお、乱数サンプリングのための手段として、マイクロコンピュータ42内で、すなわちCPU43の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成してもよい。その場合、乱数発生器48及びサンプリング回路49は省略可能であり、或いは、乱数サンプリング動作のバックアップ用として残しておくことも可能である。

【0051】

マイクロコンピュータ42のROM44には、スタートレバー10を操作(スタート操作)する毎に行われる乱数サンプリングの判定に用いられる確率抽選テーブル、停止

ボタンの操作に応じてリールの停止態様を決定するための停止制御テーブル、副制御回路71へ送信するための各種制御指令（コマンド）等が格納されている。なお、副制御回路71が主制御回路41へコマンド、情報等を入力することではなく、主制御回路41から副制御回路71への一方向で通信が行われる。

【0052】

図8の回路において、マイクロコンピュータ42からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、各種ランプ（1-BETランプ17a、2-BETランプ17b、最大BETランプ17c）と、各種表示部（ボーナス遊技情報表示部16、払出表示部18、クレジット表示部19）と、メダルを収納し、ホッパー駆動回路51の命令により所定枚数のメダルを払出す遊技価値付与手段としてのホッパー（払出しのための駆動部を含む）52と、リール3L、3C、3Rを回転駆動するステッピングモータ53L、53C、53Rとがある。

【0053】

更に、ステッピングモータ53L、53C、53Rを駆動制御するモータ駆動回路54、ホッパー52を駆動制御するホッパー駆動回路51、各種ランプを駆動制御するランプ駆動回路55、及び各種表示部を駆動制御する表示部駆動回路56がI/Oポート57を介してCPU43の出力部に接続されている。これらの駆動回路は、それぞれCPU43から出力される駆動指令などの制御信号を受けて、各アクチュエータの動作を制御する。

【0054】

また、マイクロコンピュータ42が制御指令を発生するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、BETスイッチ5、投入メダルセンサ6S、C/Pスイッチ7、スタートスイッチ10S、リール停止信号回路58、リール位置検出回路59、払出完了信号回路60がある。これらも、I/Oポート57を介してCPU43に接続されている。

【0055】

投入メダルセンサ6Sは、メダル投入口6に投入されたメダルを検出する。スタートスイッチ10Sは、スタートレバー10の操作を検出する。リール停止信号回路58は、各停止ボタン11L、11C、11Rの操作に応じて停止信号を発生する。リール位置検出回路59は、リール回転センサからのパルス信号を受けて各リール3L、3C、3Rの位置を検出するための信号をCPU43へ供給する。払出完了信号回路60は、メダル検出部52Sの計数値（ホッパー52から払出されたメダルの枚数）が指定された枚数データに達した時、メダル払出完了を検知するための信号を発生する。

【0056】

図8の回路において、乱数発生器48は、一定の数値範囲に属する乱数を発生し、サンプリング回路49は、スタートレバー10が操作された後の適宜のタイミングで1個の乱数をサンプリングする。こうしてサンプリングされた乱数及びROM44内に格納されている確率抽選テーブルに基づいて、内部当選役が決定される。内部当選役が決定された後、「停止制御テーブル」を選択するために再び乱数のサンプリングが行われる。

【0057】

リール3L、3C、3Rの回転が開始された後、ステッピングモータ53L、53C、53Rの各自に供給される駆動パルスの数が計数され、その計数値はRAM45の所定エリアに書き込まれる。リール3L、3C、3Rからは一回転毎にリセットパルスが得られ、これらのパルスはリール位置検出回路59を介してCPU43に入力される。こうして得られたリセットパルスにより、RAM45で計数されている駆動パルスの計数値が“0”にクリアされる。これにより、RAM45内には、各リール3L、3C、3Rについて一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納される。

【0058】

上記のようなリール 3 L, 3 C, 3 R の回転位置とリール外周面上に描かれた図柄とを対応づけるために、図柄テーブルが、ROM 4 4 内に格納されている。この図柄テーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として、各リール 3 L, 3 C, 3 R の一定の回転ピッチ毎に順次付与されるコードナンバーと、それぞれのコードナンバー毎に対応して設けられた図柄を示す図柄コードとが対応づけられている。

【0059】

更に、ROM 4 4 内には、入賞図柄組合せテーブルが格納されている。この入賞図柄組合せテーブルでは、入賞となる図柄の組合せと、入賞のメダル配当枚数と、その入賞を表わす入賞判定コードとが対応づけられている。上記の入賞図柄組合せテーブルは、左のリール 3 L, 中央のリール 3 C, 右のリール 3 R の停止制御時、及び全リール停止後の入賞確認を行う場合に参照される。

【0060】

上記乱数サンプリングに基づく抽選処理（確率抽選処理）により内部当選した場合には、CPU 4 3 は、遊技者が停止ボタン 1 1 L, 1 1 C, 1 1 R を操作したタイミングでリール停止信号回路 5 8 から送られる操作信号、及び選択された「停止制御テーブル」に基づいて、リール 3 L, 3 C, 3 R を停止制御する信号をモータ駆動回路 5 4 に送る。

【0061】

内部当選した役の入賞成立を示す停止態様となれば、CPU 4 3 は、払い出し指令信号をホッパー駆動回路 5 1 に供給してホッパー 5 2 から所定個数のメダルの払い出しを行う。その際、メダル検出部 5 2 S は、ホッパー 5 2 から払い出されるメダルの枚数を計数し、その計数値が指定された数に達した時に、メダル払い完了信号が CPU 4 3 に入力される。これにより、CPU 4 3 は、ホッパー駆動回路 5 1 を介してホッパー 5 2 の駆動を停止し、「メダルの払い出し処理」を終了する。

【0062】

図 9 は、副制御回路 7 1 の構成を示す。副制御回路 7 1 は、主制御回路 4 1 からの制御指令（コマンド）に基づいて LED ランプ 2 9 の点灯制御、液晶表示装置 3 1 の表示制御及びスピーカ 1 2 L, 1 2 R からの音の出力制御を行う。この副制御回路 7 1 は、主制御回路 4 1 を構成する回路基板とは別の回路基板上に構成され、マイクロコンピュータ（以下「サブマイクロコンピュータ」という）7 2 を主たる構成要素とし、遊技機 1 の筐体に設けられた複数の装飾ランプ、LED ランプ 2 9、及び蛍光ランプ 3 7 a, 3 7 b 等の表示制御手段としての LED 駆動回路 7 7、液晶表示装置 3 1 の表示制御手段としての画像制御回路 8 1、スピーカ 1 2 L, 1 2 R により出音される音を制御する音源 IC 7 8、及び増幅器としてのパワーアンプ 7 9 で構成されている。

【0063】

サブマイクロコンピュータ 7 2 は、主制御回路 4 1 から送信された制御指令に従って制御動作を行うサブ CPU 7 3 と、記憶手段としてのプログラム ROM 7 4 と、ワーク RAM 7 5 とを含む。副制御回路 7 1 は、クロックパルス発生回路、分周器、乱数発生器及びサンプリング回路を備えていないが、サブ CPU 7 3 の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成されている。プログラム ROM 7 4 は、サブ CPU 7 3 で実行する制御プログラムを格納する。また、プログラム ROM 7 4 は、液晶表示装置 3 1 での表示に関する画像制御プログラムや各種選択テーブルを格納する。ワーク RAM 7 5 は、上記制御プログラムをサブ CPU 7 3 で実行する場合の一時記憶手段として構成される。

【0064】

画像制御回路 8 1 は、画像制御ワーク RAM 8 3、画像 ROM 8 6、ビデオ RAM 8 7 及び画像制御 IC 8 2 で構成される。画像制御 IC 8 2 は、サブ CPU 7 3 により指定されたパラメータに基き、液晶表示装置 3 1 での表示内容を決定する。画像制御ワー-

クRAM83は、画像制御IC82で画像を形成するための一時記憶として及び液晶表示装置31に次に表示する画像を、サブCPU73から画像制御IC82に指定するために使用される。画像制御IC82は、サブCPU73で決定された表示内容に応じた画像を形成し、液晶表示装置31に出力する。画像ROM86は、画像を形成するための画像データを格納する。ビデオRAM87は、画像制御IC82で画像を形成する場合の一時記憶手段として構成される。

【0065】

次に、図10及び図11を参照して、液晶表示部2bにおける表示例について説明する。ここで、実施例の液晶表示部2bでは、一のゲームが終了（例えば、全てのリールが回転を停止）してから、メダルを投入する操作及びBETスイッチ5の操作（以下「BET操作」という）が行われない状態（以下「非遊技状態」という）が所定時間（例えば、“1分”）継続した後、基本的にデモンストレーション表示（待機画面表示）が行われる。このデモンストレーション表示は、遊技機が客待ちの状態であること等を報知する表示である。また、このデモンストレーション表示の有無及び表示パターン（様様）は、内部当選役等によって変化するようになっている。以下、「デモンストレーション」を「デモ」と略記する。

【0066】

初めに、図10を参照して、液晶表示部2bにおける表示例について説明する。

【0067】

BET操作及びスタート操作が行われた後、図10（1）に示すように、図柄表示領域21L, 21C, 21Rにおいて図柄の可変表示が行われている。このゲームでは、「チェリーの小役」が内部当選役と決定されている。続いて、遊技者の停止操作が行われた後、図10（2）に示すように、図柄表示領域21L, 21C, 21Rにおいて図柄の停止表示が行われ、「チェリーの小役」の入賞が成立している。図柄の停止表示が行われた後、非遊技状態が“1分”経過し、図10（3）に示すように、演出表示領域23においてデモ表示が行われている。具体的には、図柄等表示領域21L, 21C, 21Rの下方にキャラクタ91が表示されている。

【0068】

続いて、デモ表示中にBET操作及びスタート操作が行われている。デモ表示は、BET操作が行われることにより終了する。このスタート操作により開始したゲームでは、「BB」が内部当選役と決定されている。続いて、遊技者の停止操作が行われた後、図10（4）に示すように、図柄の停止表示が行われているが役の入賞が不成立となっている。従って、内部当選した「BB」が持ち越される（内部当選した状態或いは入賞成立が許可された状態が維持される）こととなる。図柄の停止表示が行われた後、非遊技状態が“1分”経過し、液晶表示部2bの表示内容は、図10（5）に示すものとなっている。

【0069】

この図10（5）に示す液晶表示部2bでは、「BB」が持ち越されていること等によりデモ表示が行われていない。図10（5）に示すように、内部当選役に関する情報がBB（特定の役）が内部当選役であることを示す場合に、デモ表示を行わない（デモンストレーション表示制御手段が遊技結果表示手段を制御しない）ことにより、例えば、遊技者に対して内部当選役がBB（特定の役）であることを報知することができるので、遊技の興奮が増大する。

【0070】

次に、図11を参照して、液晶表示部2bにおける表示例について説明する。

【0071】

BET操作及びスタート操作が行われ、内部当選役が「BB」と決定されている。続いて、遊技者の停止操作が行われ、図11（1）に示すように、図柄の停止表示が行わ

れているが B B の入賞が不成立となっている。続いて、図 1 1 (2) に示すように、右の図柄表示領域 2 1 R の右側に確定報知画像 9 2 が表示されている。確定報知画像 9 2 は、キャラクタ 9 1 が腕組みをする様子を表している。確定報知画像とは、B B 或いは R B 等のボーナスの入賞成立が許可されていることを確定的に報知する画像である。図柄の停止表示が行われた後、非遊技状態が“1 分”経過し、液晶表示部 2 b の表示内容は、図 1 1 (3) に示すものとなっている。この図 1 1 (3) に示す液晶表示部 2 b では、確定報知画像 9 2 が表示されていること等によりデモ表示が行われていない。

【0072】

次に、図 1 1 (4) 及び (5) を参照して、デモ表示の例について説明する。デモ表示の決定は、後述の図 1 2 の S T 1 4 で行われる。

【0073】

図 1 1 (4) は、液晶表示部 2 b におけるデモ表示例 1 を示す。このデモ表示例 1 では、液晶表示部 2 b 全体で（図柄表示領域、窓枠表示領域及び演出表示領域に跨って）“2 つ”的花火 9 3 a, 9 3 b を表示している。

【0074】

図 1 1 (5) は、液晶表示部 2 b におけるデモ表示例 2 を示す。このデモ表示例 2 では、中央の図柄表示領域 2 1 C を中心とした大きな花火 9 4 が液晶表示部 2 b 全体に表示されている。図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R では、花火 9 4 の一部の形状を白表示で表している。すなわち、液晶を駆動しない領域を設けることにより、花火 9 4 の一部の形状を表示している。従って、遊技者は、花火 9 4 の一部を表す領域を介して停止表示された図柄を視認することができる。

【0075】

ここで、内部当選役に関する情報が B B (特定の役) が内部当選役であることを示す場合にのみデモ表示例 2 に対応する表示態様（特定デモンストレーション態様）が選択されるようにすることもできる。これにより、デモ表示により内部当選役を認識したり、予想したりするという従来にない面白みを遊技に付加することができる。また、図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R の一部又は全部の領域においてデモ表示を行い、リール 3 L, 3 C, 3 R の停止態様一部のみを把握できるようにした場合には、遊技者は、そのリール 3 L, 3 C, 3 R の停止態様に興味を持って遊技を開始するようになる。また、遊技者に遊技を行ってもらうという目的を有するデモ表示の機能が高まる。

【0076】

次に、図 1 2 を参照して、主制御回路 4 1 の制御動作について説明する。

【0077】

初めに、C P U 4 3 は、B E T 操作があるか否か、すなわち B E T スイッチ 5 又は投入メダルセンサ 6 S からの入力があるか否かを判別する（ステップ【以下、S T と表記する】1）。この判別が“Y E S”的ときは、非遊技状態の継続時間を計時する非遊技状態計時用タイマをクリアし（S T 2）、S T 3 に移る。S T 3 では、デモ表示が行われている場合には、デモ表示終了処理を行い、S T 4 に移る。S T 4 では、スター操作が行われたか、すなわちスタートスイッチ 1 0 S からの入力があるか否かを判別する。この判別が“Y E S”的ときは、リール回転処理を行う（S T 5）。続いて、内部当選役を決定し（S T 6）、演出表示処理を行い（S T 7）、S T 8 に移る。演出表示処理では、ゲーム中の液晶表示部 2 b における表示内容を決定する。

【0078】

S T 8 では、遊技者の停止操作があるか否か、すなわちリール停止信号回路 5 8 からの入力があるか否かを判別する。この判別が“Y E S”的ときは、停止操作が行われた停止ボタンに対応するリールを停止制御する（S T 9）。続いて、全てのリールが停止したか否かを判別する（S T 1 0）。この判別が“Y E S”的ときは、S T 1 1 に移り、“N O”的ときは、S T 8 に移る。S T 1 1 では、非遊技状態計時用タイマをセットし、

S T 1 2 に移る。

【0079】

S T 1 2 では、非遊技状態計時用タイマの値が“1分”が経過したことと示すものであるか否かを判別する。この判別が“Y E S”的ときは、S T 1 3 に移り、“N O”的ときは、S T 1 に移る。S T 1 3 では、内部当選したボーナスを持ち越しているか否かを判別する。この判別が“Y E S”的ときは、S T 1 に移り、“N O”的ときは、S T 1 4 に移る。S T 1 4 では、デモ表示処理を行い、S T 1 に移る。デモ表示処理では、前回行われたゲームの内部当選役等の遊技情報、乱数抽選の結果等に基づいてデモ表示の態様（例えば、デモ表示例1、デモ表示例2等）を決定し、決定したデモ表示を実行する処理を行う。

【0080】

ここで、デモ表示処理は、ボーナスを持ち越していない場合にのみ行うようにしているが、ボーナスを持ち越している場合にも、遊技情報、乱数抽選の結果等に基づいてデモ表示を行うようにしてもよい。また、デモ表示関連処理は、主制御回路4 1 が行うようにしているが、一部の処理を副制御回路7 1 が分担するようにしてもよい。例えば、副制御回路7 1 は、各種スイッチ、センサ、或いは主制御回路4 1 から送信されたコマンド（情報）に基づいて、S T 2 、S T 1 1 ~ S T 1 4 の処理を行うこともできる。

【0081】

[第2実施例]

次に、第2実施例の遊技機1について説明する。第2実施例の遊技機の構造、電気回路等は、基本的に第1実施例のものと同じである。第2実施例の遊技機では、副制御回路7 1 がデモ表示関連処理を行う。

【0082】

図13を参照して、遊技機1の機能を実現するために必要な副制御回路7 1 の機能実現手段（動作部）を含むブロック図について説明する。副制御回路7 1 は、次のような各手段を備えている。

【0083】

主制御手段4 1 のリール停止制御手段1 0 1 により入力され、全てのリール3 L, 3 C, 3 R を停止制御したこと（一のゲームが終了したこと）を示す「全リール停止コマンド」を受信したこと及びB E Tスイッチ5からの入力信号に基づいて、非遊技状態の継続時間を計時する非遊技状態計時用タイマ1 0 3 、

内部当選役の情報、ボーナスの持ち越しの情報、確定報知画像を表示しているか否かを示す情報等の遊技に関する情報、乱数抽選の結果、及び／又は後述のデモパターン記憶手段1 0 5 の記憶内容に基づいて、デモ表示の表示態様（以下「デモパターン」という）を選択（決定）するデモパターン選択手段1 0 4 、

複数種類のデモパターンの情報を有するデモパターン記憶手段1 0 5 、

デモパターン選択手段1 0 4 が選択（決定）したデモパターンを液晶表示部2 b に表示するように液晶表示装置3 1 を制御するデモ表示制御手段1 0 6 。

【0084】

デモパターン選択手段1 0 4 は、遊技に関する情報等に基づいて液晶表示装置3 1 を制御するので、遊技者は、デモパターンに基づいて遊技を行う遊技機を選択するという楽しみを持つことができる（興奮が向上する）。また、報知された遊技に関する情報（内部当選役の情報、持ち越した役の情報など）に基づいて遊技機を選択することもできる。また、デモパターン選択手段1 0 4 は、特定デモンストレーション表示態様を含む複数の表示態様で表示するように前記遊技結果表示手段を制御可能に構成されている。

【0085】

以上、実施例について説明したが、本発明はこれに限られるものではない。

【0086】

実施例では、第1表示手段としてリール3L, 3C, 3R、第2表示手段として液晶表示装置31を採用するようにしているが、これに限られるものではない。例えば、CRT、LCD、プラズマディスプレイ、7セグメントLED、LEDドットマトリクス、ランプ、LED、蛍光灯、有機ELディスプレイ、ディスク、電子ペーパ、フレキシブルLED、フレキシブル液晶、液晶プロジェクタ、FED等を第1表示手段、第2表示手段或いは第3表示手段として採用することができる。また、第1表示手段及び第2表示手段とは別の第3表示手段を、第2表示手段の遊技機正面視手前側、第1表示手段と第2表示手段との間の位置、第1表示手段の遊技機正面視後側に設けることもできる。第1表示手段、第2表示手段或いは第3表示手段の表示結果は、静止画像、動画像等により構成される。また、第1表示手段、第2表示手段又は第3表示手段いずれか複数又は全部の組合せを一体的に構成することもできる。この場合、一体的に構成されたユニットで取替可能となる場合があり、その場合は、分解作業又は組立て作業の手間が省けメンテナンス性に寄与できる場合があり好適である。また、そのユニット内で共通化できる部品又は構造を採用できる場合は、コスト低減に寄与でき、好適である。もちろん、このユニット内に、共通照明手段に含まれる照明手段を含めても同様の効果を期待することができる。

【0087】

また、利益状態には、所定の役（例えば、再遊技、BB、RB、小役、シングルボーナスなど）の入賞が成立する状態、フリーゲーム、遊技者が遊技を有利に進めるために必要な情報が報知される状態、所定の役に内部当選する確率が高い状態、所定の役の入賞が成立する確率が高い状態、所定の役、持ち越された所定の役の入賞成立が許可される確率が高い状態、基本的に遊技者の停止ボタンの操作タイミングに基づいてリールが停止制御されるいわゆる「チャレンジタイム」、小当たり、中当たり、大当たり、当り（いわゆる「図柄始動口」が開放又は拡大される状態）、いわゆる「確率変動状態」、いわゆる「時短」或いはこれらの組合せが含まれる。ここで、小当たり、中当たり、大当たりは、弾球遊技機のいわゆる「大入賞口」の開放に関わるものである。

【0088】

実施例では、遊技に関する情報として内部当選役等を用いて説明しているが、これに限られるものではない。例えば、利益状態を遊技に関する情報を採用することもできる。また、遊技に関する情報として、所定の役（例えば、BB、RB、シングルボーナス、小役、再遊技など）に内部当選した回数から所定の役の入賞が成立した回数の情報を採用することもできる。

【0089】

また、「デモパターン」の態様としては、「報知を行う態様」、「報知を行わない態様」、「遊技に関する情報が示す情報（内部当選役など）とは別の情報（役など）に関する情報を報知する態様（いわゆる「ガセ報知」）」等を採用することができる。例えば、内部当選役の情報が示す役とは別の役に関する情報を報知する場合には、報知が内部当選役の情報が示す役であるか否かを予測するという面白みを遊技に付加することができる。また、この態様を「文字の色」、「フォント」等により区別することもできる。

【0090】

また、内部当選役決定手段が特定の役（例えば、ボーナス）を内部当選役と決定した場合に、共通照明手段に含まれる一又は複数或いは全ての照明手段を消灯することもできる。例えば、各リール3L, 3C, 3R毎に設けられたLEDランプ29を対応する操作ボタン又はこれとは別の操作ボタンが操作される度に消灯することができる。これらの構成により、遊技の興奮が増大する。また、前方照明手段（蛍光ランプ38a, 38b）は、図柄表示部（リール3L, 3C, 3R）毎に設けることもできる。

【0091】

また、共通照明手段に含まれる一又は複数或いは全ての照明手段を可変表示可能に構

成することもできる。例えば、LEDランプ29の点灯態様或いは放射する光の色の変化又は連続的な変化等により第1表示手段（リールシート）に静止画像又は動画像等の映像表示を行うこともできる。また、照明手段（第3表示手段の一例）として自己発光型のプラズマディスプレイ、有機ELディスプレイ等を採用し、第1表示手段上に映像表示を行うこともできる。これらの構成により、遊技の興趣が増大する。

【0092】

第1表示手段又は第2表示手段に特別遊技結果が表示（例えば、ボーナスの入賞成立を示す図柄組合せが表示）された場合に遊技者にとって有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段を設けることもできる。また、この特別遊技状態発生手段と第2表示制御手段とを单一制御基板に構成することもできる。また、第1表示手段に表示された画像と第2表示手段に表示された画像との重合画像により遊技状態を表示（遊技に関連する情報を遊技者に報知）することもできる。また、所定の条件が成立したことを契機として、図柄表示部に停止表示された特定の図柄を避けて又は特定の図柄に重ねるようにして第2表示手段の演出表示を行うこともできる。重合画像により遊技状態を表示した場合は、表示しない場合に比べて高い確率で利益状態が発生するように構成してもよい。そうすることで、遊技者の期待感を増大させるような演出を含めることがこれまで以上にでき、興趣の増大に寄与できる。

【0093】

実施例では、遊技開始指令手段としてスタートレバー10を採用するようしているが、これに限られるものではない。例えば、BETスイッチ5、メダル投入口6、投入メダルセンサ6S、スタートスイッチ10S等を採用することもできる。

【0094】

表示には、視覚的な表示、聴覚的な表示、臭覚的な報知、ランプの点灯態様等、或いはこれらの組合せが含まれる。表示態様には、色、色彩、模様、形状（外形、内部形状）等が含まれる。また、遊技結果は、遊技開始指令手段の操作後又は遊技結果導出手段の操作後に表示することができる。

【0095】

実施例では、前述のLED駆動回路は、遊技機の筐体に設けられた複数の装飾ランプ、LEDランプ、及び蛍光ランプ等の表示制御手段としているが、これに限らず、LEDランプの点灯制御を別の表示制御手段で行うようにしてもよい。この場合、例えば、LEDランプの点灯制御においては、遊技機に電源投入されてから電源断されるまでの間、常に点灯するように電力を供給するようにしてもよい。ここでの点灯は微小時間間隔での点滅表示を含む。このように、常に点灯させることで前述のLED駆動回路に異常が発生しても、各図柄表示領域にLEDランプからの光が常に照射されるので、遊技者は常にこれらの各図柄表示領域を介して各リール上に配置された図柄を視認することができ、好適である。

【0096】

また、前述の蛍光ランプの点灯制御を別の表示制御手段で行うようにしてもよい。この場合、例えば、蛍光ランプの点灯制御においては、遊技機に電源投入されてから電源断されるまでの間、常に点灯するように電力を供給するようにしてもよい。これにより、上記と同様にLED駆動回路に異常が発生しても、図柄表示領域に蛍光ランプからの光が常に照射されるので、遊技者は常にこれらの各図柄表示領域を介して各リール上に配置された図柄を視認することができる。

【0097】

また、実施例では、前述のサブCPUは、筐体に設けられた複数の装飾ランプ等の表示制御、音出力制御、液晶表示装置の画像表示制御を行っているが、これに限らず、上記制御をそれぞれ上記サブCPUとは別のサブCPUが行うようにしてもよい。例えば、筐体に設けられた複数の装飾ランプ等の表示制御を上記サブCPUとは別のサブC

P Uが行うようにした場合、例えば、表示制御に異常が発生した場合、異常が発生したサブC P U又は異常が発生したサブC P Uを含む回路構成だけを正常なものと交換すればよいため、異常発生原因の除去の手間や労力を省くことができ、好適である。また、音出力制御、又は画像表示制御を上記サブC P Uとは別のサブC P Uが行うようにした場合、例えば、音出力制御、又は画像表示制御に異常が発生した場合、異常が発生したサブC P U又は異常が発生したサブC P Uを含む回路構成だけを正常なものと交換すればよい。

【0098】

また、実施例に記載した液晶表示装置が、入力された画像を所定の倍率に拡大する画像拡大手段を備えていても良い。例えば、 640×480 ドット用の画像データを 1024×768 用の画像データにデータ変換し、表示部（前述の端子部）にその変換された画像データを出力するようにしてもよい。そうすることで、実際よりも小さい画面用の画像データ量で済み、ROM容量、画像データ作成時間の低減などが見込める。

【0099】

また、実施例では、図柄表示領域は、3つのリール3L, 3C, 3Rに対応して区分けしているが、これに限られるものではない。区分けしないようにすることもできる。例えば、一の図柄表示領域で2、3又は複数のリール3L, 3C, 3Rなどが視認できるようにしてもよい。また、第2表示手段の裏又は裏側に第1表示手段及び第3表示手段を設ける場合、第1表示手段の一部又は全部と、第3表示手段の一部又は全部と、を一つの表示領域を介して遊技者に視認させるように構成してもよい。反射手段を製造する際に、複数の透過部を分けて構成する場合よりも簡単に製造できる場合がある。

【0100】

実施例では、複数の図柄を回転表示するリール毎に図柄表示部を設けているが、それに限定されない。例えば、複数の図柄を回転表示する複数のリール（複数の可変表示部）の一つ、複数又は全てに対して1つの図柄表示領域を第2表示手段に設けてもよい。また、第2表示手段全体が図柄表示領域でもよく、その大きさが変化してもよい。

【0101】

図柄表示領域は、第1表示手段の表示を図柄として表示可能であれば良く、その部分に液晶を設げず図柄を表示する部材（透明ガラス、透明樹脂など）だけで構成されていてもよい。

【0102】

第1表示手段又は第3表示手段は、上下左右方向への移動、往復、誘導振動又は回転等が可能な、可動構造でもよい。その場合、図柄表示部がその可動に合わせて移動するように構成してもよい。これらの動作により、より奥の深い演出効果を期待でき、また、ゲーム性との関連にも応用できる場合がある。

【0103】

未だ入賞していない特定の役が所定個数以上成立していることが遊技機の記憶手段に記憶されている場合に、特定デモンストレーションの表示態様を表示するようにしてもよい。このような表示を見かけた遊技者は、その遊技機で遊技を行えば多くの利益が得られるかもしれない期待感を抱くことができ、遊技性が向上する。

【0104】

また、未だ入賞していない特定の役が所定個数以上成立していることが遊技機の記憶手段に記憶されていなくても、所定条件（例えば、所定の乱数抽選）により、表示すると決定した場合は、特定デモンストレーションの表示態様を表示するようにしてもよい。こうすることで、特定デモンストレーションの表示態様で報知する出現率が高まり、遊技者はその可能性に期待し、遊技に取り組むことが可能になり、更に遊技性が向上する。

【0105】

更に、本実施例のようなスロットマシンの他、パチンコ遊技機、アレンジボール、雀

球遊技機、ビデオスロット、ビデオポーカ等の他の遊技機にも本発明を適用できる。さらに、上述のスロットマシンでの動作を家庭用ゲーム機用として擬似的に実行するようなゲームプログラムにおいても、本発明を適用してゲームを実行することができる。その場合、ゲームプログラムを記録する記録媒体は、CD-ROM、FD（フレキシブルディスク）、その他任意の記録媒体を利用できる。

【0106】

ここで、現在主流のパチンコ機においては、近年、遊技盤の中央に液晶表示装置等の電気的表示装置を設けた遊技機が普及している。この電気的表示装置では、画像で表現される複数の図柄（以下「特別図柄」という）を変動表示して、スロットマシンの3列の回転リールを擬似的に表示する。特別図柄の変動表示が停止したときに予め定められた停止態様（“7-7-7”のように同一の特別図柄が揃った停止態様であり、一般に「大当たり」と称される）となった場合、遊技者にとって有利な特別遊技状態へと移行する。一般的パチンコ機では、発射ハンドルの操作により遊技盤内に発射された遊技球が所定の入賞口（いわゆる「始動入賞口」という）へ入賞することを条件に特別図柄の変動表示を開始し、所定時間が経過した後に特別図柄を停止表示する。

【0107】

このようなパチンコ機において、液晶表示装置（第2表示手段）と、正面側から見て該液晶表示装置の表示領域（表示面）よりも後側に第1表示手段（例えば、ドラム式のリール）を設けるようにしてもよい。そして、第1表示手段（例えば、液晶表示装置）又は第2表示手段（例えば、ドラム式のリール）の一方又は両方に特別図柄を変動表示するようにしてもよい。

【0108】

前述の遊技結果表示手段は、第1表示手段と、正面から見て該第1表示手段の表示領域よりも手前に設けられた第2表示手段と、を含んで構成されていてもよい。また、遊技結果表示手段は、第1表示手段と、正面側から見て該第1表示手段の表示領域よりも手前に設けられた第2表示手段と、を含んで構成されていてもよい。

【0109】

前述の第1表示手段及び／又は第2表示手段が湾曲していてもよい。湾曲の程度は、第1表示手段と第2表示手段が略同程度で湾曲していてもよい。そうすることで、意匠性の向上にもつながり見栄えがよくなる場合がある。第1表示手段の方が小さい曲率半径又は大きい曲率半径で湾曲していても同様の効果が期待できる。

【0110】

デモンストレーション表示制御手段は、作動条件の異なる2つの（第1及び第2）デモンストレーション表示制御手段を含んで構成してもよい。その場合、それらの一方又は両方が、特定デモンストレーション表示態様を含む複数の表示態様でデモンストレーション表示を行うように遊技結果表示手段での表示を制御することができ、特定デモンストレーション表示態様は、2つのデモンストレーション表示制御手段で共通或いは別個のいずれでもよい。

【0111】

例えば、第1デモンストレーション表示制御手段の作動条件は、非遊技中と判定されてから10秒後にデモンストレーション表示を5秒間行い、その10秒後にデモンストレーション表示を5秒間行うというように、デモンストレーション表示を所定時間間隔で間欠的に繰り返すものとし、第2デモンストレーション表示制御手段の作動条件は、非遊技中と判定されてから60秒後にデモンストレーション表示を20秒間行い、その60秒後にデモンストレーション表示を20秒間行うというように、デモンストレーション表示を第1デモンストレーション表示制御手段の作動条件と異なる所定時間間隔で間欠的に繰り返すものとする。

【0112】

上記のような2つのデモンストレーション表示制御手段での表示制御は、1又は複数のデモンストレーション表示態様から少なくとも1つの表示態様を選択し、その選択結果に基づいて遊技結果表示手段の作動を制御するようにしてもよい。そのように構成すると、多彩な演出効果が更に向上し或いは興趣に富むものとなり、客寄せデモンストレーションとして極めて好適で顕著な効果を奏する。

【0113】

或いは、2つの（第1及び第2）デモンストレーション表示制御手段がそれぞれ異なる表示手段を制御するようにしてもよい。

【0114】

例えば、第1デモンストレーション表示制御手段は、遊技結果表示手段のみを制御し、第2デモンストレーション表示制御手段は、その遊技結果表示手段以外のスピーカやランプなどの表示装置を制御するものとする。

【0115】

また、2つのデモンストレーション表示制御手段の一方又は両方が、遊技中でもデモンストレーション表示を行うように表示制御してもよい。そのようにすると、遊技中の客も多彩な演出表示を見ることができ、息抜きに感じられる場合がある。更に、どの遊技機にするか探している遊技客に対する客寄せデモンストレーションとしても好適である。

【0116】

いずれにしても、2つのデモンストレーション表示制御手段は、これまで例示したデモンストレーション表示制御手段と同等の機能を有して動作するものとして構成できる。

【0117】

前述の反射手段は、導光手段に導かれた光の一部又は全部を液晶パネル側に向けて屈折させ、液晶パネルを照明する機能を少なくとも有している手段を指している。

【0118】

前述の遊技開始指令手段は、遊技球の入賞または通過を検出した場合に出力を発生させる図柄始動口であってもよい。パチンコ機などの弾球遊技機における遊技開始指令手段は、特別図柄の始動入賞口（又は始動ゲート）、普通図柄の始動入賞口（又は始動ゲート）、或いは種々の判定図柄の始動入賞口（又は始動ゲート）等でもよい。

【0119】

前述の内部当選役決定手段が特定の役を内部当選役と決定した場合に、共通照明手段に含まれる1又は複数の照明手段を消灯する場合があってもよい。又は必ず消灯するようにしてもよい。

【0120】

内部当選役決定手段が特定の役を内部当選役と決定するのと略同時期に、共通照明手段に含まれる1又は複数又は全部の照明手段を消灯する場合があってもよい。又は必ず消灯するようにしてもよい。

【0121】

共通照明手段に含まれる照明手段の可変表示は、種々の形態が考えられるが、特定可変表示を実行可能に構成してもよく、特定可変表示は、非特定可変表示中と照明手段の一部又は全部の表示部の輝度が異なる、非特定可変表示中には表示されない静止画像、動画像、特定の文字、数字、図形、キャラクタが表示される、非特定可変表示よりも可変表示速度が異なる等のようにしてもよい。また、任意のものを採用してもよい。また、特定可変表示が表示された場合は、表示されない場合に較べ、高い確率で利益状態が発生するように構成してもよい。そうすることで、遊技者の期待感を増大させるような演出を含めることがこれまで以上にでき、興趣の増大に寄与できる。

【0122】

前述の第3表示手段として採用するものとしては、第1表示手段及び第2表示手段に

採用してもよいと記載したものでもよい。第3表示手段として、1又は複数の演出表示用リールを採用し、第2表示手段の裏又は裏側に第1表示手段と、その第3表示手段を設けるようにしてもよい。この場合、第3表示手段の表示領域を遊技者が視認するための図柄表示領域を第2表示手段に設けてもよい。そうすることで、遊技者が第3表示手段の表示領域の表示内容が視認しやすくなり非常に好適である。

【0123】

また、第2表示手段の画像と、第3表示手段の画像と、の重合画像を遊技者に視認させるように制御してもよく、その制御が発生した場合は、しない場合に較べ高い確率で利益状態が発生するように構成してもよい。そうすることで、遊技者の期待感を増大させるような演出を含めることができることで、興奮の増大に寄与できる。

【0124】

また、第1表示手段、第2表示手段又は第3表示手段のいずれかを、キャラクタ、図形、人形、動物、昆虫、構造物、魚、乗物などの形状とした可動物としてもよい。例えば、特定の役に当選した場合、特定の役の入賞が成立した場合、未だ入賞が成立していない特定の当選した同一役の数が所定数を超えた場合、特定の画像がその可動物とは異なる表示手段に表示された場合、などにその可動物が回転、揺動、往復、振動などの可動を行うようにしてもよい。また、可動物を複数の部材から構成し、可動物の一部が可動するようにしてもよい。この場合、画像表示装置以外の表示により、更に一層多彩な演出効果を期待することができる場合がある。

【0125】

また、前方照明手段を第1表示手段及び第2表示手段の手前側に設けてもよい。この場合、店内が暗い場合でも、両方の表示手段に充分な照明を与えることができ、はつきりと表示手段に表示される画像を遊技者に視認させることができる場合があり、遊技機の多彩な演出を一層楽しんでもらえることが期待できる。

【0126】

前述の後方照明手段は、第2表示手段を裏側から照明する。また、前述の前方照明手段は、第2表示手段を裏側から照明する。また、前方照明手段は、第2表示手段を側面から照明してもよい。

【0127】

以上の実施例又はその変更形態によれば、更に次のような効果が得られる。

【0128】

実施例の遊技機では、遊技に関する情報に基づいて客寄せのためのデモンストレーションの表示を行うので、遊技機の記憶手段に記憶している様々な情報のいずれかに応じた多彩なデモンストレーションの表示が可能となり、顕著な客寄せ効果を期待できる。

【0129】

また、内部当選役に基づいて客寄せのためのデモンストレーションの表示を行うので、内部当選している役を予想できる可能性が生じ、様々なデモンストレーションの表示が可能となり、顕著な客寄せ効果を期待できる。

【0130】

特に、内部当選役が特定の役である場合、デモンストレーションの表示が行われない場合は、その遊技機に対し、遊技客によっては違和感を感じ、その違和感と共に少ないゲームで特定の利益状態が発生するのではないかという期待感をも抱かせることが可能であり、これまで以上の客寄せ効果を期待できる。

【0131】

また、内部当選役が特定の役である場合、特定デモンストレーションの表示が行われる場合は、その特定の表示態様により、特定の役が内部当選していることを予想できる可能性が生じ、様々なデモンストレーションの表示が可能となり、顕著な客寄せ効果を期待できる。

【0132】

遊技者が最も注目し又は自然に目が行く図柄表示部に対応する領域に遊技に関する情報を表示することで、客寄せデモンストレーション表示の効果がより高くなる。

【0133】

内部当選役の情報が示す役とは別の役に関する情報に基づいて客寄せデモンストレーションを表示することで、例えば、前述の特定デモンストレーションの出現率も高まり、また、遊技者が客寄せデモンストレーションの表示態様の種類を丸覚えしても、内部当選役の情報が示す役とは一致しない場合もあるので、遊技者は、期待が外れるかもしれないが、ある程度の期待感を持って遊技機を選択して遊技を行うことになり、客寄せデモンストレーション表示の効果が著しく高くなる。

【0134】

Although only some exemplary embodiments of this invention have been described in detail above, those skilled in the art will readily appreciated that many modifications are possible in the exemplary embodiments without materially departing from the novel teachings and advantages of this invention. Accordingly, all such modifications are intended to be included within the scope of this invention.

【0135】

This application is related to co-pending U.S. patent applications entitled "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0019, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0020, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0021, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0022, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0023, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0024, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0025, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0026, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0027, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0028, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0029, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0030, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0031, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0032, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0033, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0034, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0035, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0036, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0037, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0038, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0039, "GAMING MACHINE" referred to as

Attorney Docket No. SHO-0040, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0041, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0042, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0043, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0044, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0045, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0046, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0047, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0048, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0049, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0050, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0051, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0052, "MOTOR STOP CONTROL DEVICE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0053, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0054, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0055, "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0056 and "GAMING MACHINE" referred to as Attorney Docket No. SHO-0057, respectively, all the applications being filed on October 31, 2003 herewith. The co-pending applications including specifications, drawings and claims are expressly incorporated herein by reference in their entirety.

What is claimed is:

【請求項 1】

遊技結果を表示する遊技結果表示手段と、
該遊技結果表示手段に特定の遊技結果が表示された場合に、遊技者に有利な利益状態を発生させる利益状態発生手段と、
遊技に関する情報に基づいて客寄せのためのデモンストレーションの表示を行うよう前に前記遊技結果表示手段を制御するデモンストレーション表示制御手段とを備えた遊技機。

【請求項 2】

請求項 1 記載の遊技機において、
内部当選役を決定する内部当選役決定手段と、
該内部当選役決定手段の決定結果に基づいて前記遊技結果表示手段の表示制御を行う遊技結果表示制御手段とを備え、
前記デモンストレーション表示制御手段は、前記遊技に関する情報に含まれる前記内部当選役に関する情報に基づいて前記遊技結果表示手段を制御する遊技機。

【請求項 3】

請求項 2 記載の遊技機において、前記内部当選役に関する情報が特定の役が内部当選役であることを示す場合には、前記デモンストレーション表示制御手段は、前記遊技結果表示手段を制御しない遊技機。

【請求項 4】

請求項 2 記載の遊技機において、前記デモンストレーション表示制御手段は、特定デモンストレーション表示態様を含む複数の表示態様で表示するように前記遊技結果表示手段を制御可能に構成され、前記内部当選役に関する情報が特定の役が内部当選役であることを示す場合には、前記特定デモンストレーション表示態様で表示するように前記遊技結果表示手段を制御する遊技機。

【請求項 5】

請求項 1 記載の遊技機において、
前記遊技結果表示手段は、一又は複数の図柄を可変表示及び停止表示可能な複数の図柄表示部を含んで構成された第 1 表示手段と、正面側から見て該第 1 表示手段の表示領域より手前側に設けられた第 2 表示手段とを含んで構成され、前記デモンストレーション表示制御手段は、前記図柄表示部に対応する領域で前記遊技に関する情報を表示するように前記第 2 表示手段を制御する遊技機。

【請求項 6】

請求項 2 記載の遊技機において、前記デモンストレーション表示制御手段は、前記内部当選役の情報が示す役とは別の役に関する情報に基づいて前記遊技結果表示手段を制御する遊技機。

Abstract

遊技機は、遊技結果を表示する遊技結果表示手段と、該遊技結果表示手段に特定の遊技結果が表示された場合に、遊技者に有利な利益状態を発生させる主制御回路（41）と、遊技に関する情報に基づいて客寄せのためのデモンストレーションの表示を行うように遊技結果表示手段を制御する副制御回路（71）とを備える。